

PROGRAMA DE ASIGNATURA¹

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Componentes	Descripción
Nombre del curso <i>(Nombre oficial del curso o de la actividad curricular según la denominación existente en la escuela o departamento. Debe ser representativo del problema-propósito de la asignatura y coincidir con lo decretado para el programa.)</i>	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y RIESGO EN ZONAS COSTERAS
Nombre del curso en inglés <i>(Nombre de la asignatura en inglés, de acuerdo a la traducción técnica (no literal) del nombre de la asignatura.)</i>	Coastal Planning and Management
Código del curso	GEO - 702
Carácter <i>(Indicar si es obligatorio, electivo o libre)</i>	Electivo
Número de créditos SCT <i>(Cantidad de créditos asignados a la actividad curricular usando el SCT – Chile)</i>	
Horas totales directas <i>(N° de horas totales de horas frente al estudiante)</i>	1.5 semanal / 27 semestral
Horas totales indirectas <i>(N° total de horas de trabajo autónomo del estudiante)</i>	3.0 semanal / 54 semestrales

¹ El programa de asignatura es un producto del proceso de diseño curricular, que asegura la coherencia de todo el proceso formativo: su episteme, sentidos y lógicas para el logro del Perfil de Egreso. Orienta al docente en la elaboración de la actividad curricular. Este formato se basa en el disponible en el Departamento de Pregrado de la Universidad de Chile y en la maqueta utilizada desde el año 2012 para estos efectos en los Postgrados de la FAU.

Total, horas del curso (hrs. directas + hrs. indirectas)	81	
Nivel <i>(Semestre en que se ubica la actividad según el plan de formación)</i>	Tercer semestre	
Requisitos <i>(Actividades curriculares aprobadas como condición necesaria para el curso.)</i>	No tiene	
Descripción del curso <i>(A partir de los objetivos de este curso señalar como contribuye a la formación del programa y al logro del perfil de egreso en el que se encuentra inserto. Se explicita el sentido de esta actividad curricular y cómo contribuye a la formación del estudiante. Se señala si es teórico, teórico-práctico o solo práctico)</i>	El curso pretende examinar aproximaciones modernas de la geografía a los temas territoriales con énfasis en ambientes costeros sobre la base de análisis y discusiones de documentos, textos y ensayos que conforman la base bibliográfica de los proyectos de investigación en que participan las académicas responsables. Además, el curso pretende capacitar a los participantes en la búsqueda, análisis e integración de las diversas variables (físico-naturales, socio-económicas y ambientales) que convergen en la toma de decisiones referidas al uso del borde costero y sus impactos asociados.	
Palabras claves del curso <i>(Palabras clave del propósito general de la asignatura y sus contenidos, que permiten identificar la temática del curso en sistemas de búsqueda automatizada; cada palabra clave deberá separarse de la siguiente por punto y coma)</i>	Ordenamiento Territorial; Sistema costero; Recursos territoriales	
Conocimientos, habilidades o actitudes del Perfil de Egreso a las que contribuye el curso. <i>(Marcar con una cruz, aquellos aspectos del Perfil de Egreso con los que considera aporta el curso, puede ser a más de una, según el Perfil de Egreso del Programa)</i>	Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán comprender de forma multidimensional y multiescalar el ordenamiento territorial en las zonas costeras	X

2. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Componentes	Nombre (s)
Equipo docente <i>(Profesores/as participantes en la docencia del curso y responsables de la elaboración del programa de la asignatura)</i>	María Victoria Soto Joselyn Arriagada González

2.1. Objetivos *(Son un conjunto de enunciados que establecen lo que estudiante “sabe hacer”, en términos de procesos mentales o de actuaciones complejas de nivel superior, al finalizar el curso o actividad curricular.*

El conjunto de los objetivos debe dar cuenta de lo que es posible aprender y que sea observable el logro de los y las estudiantes. La literatura recomienda que se establezcan entre 3 y 6.)

El profesional estudiante logrará:

Examinar aproximaciones modernas de la geografía a los temas territoriales con énfasis en ambientes costeros sobre la base de análisis y discusiones de documentos, textos y ensayos que conforman la base bibliográfica de los proyectos de investigación en que participan las académicas responsables. Además, el curso pretende capacitar a los participantes en la búsqueda, análisis e integración de las diversas variables (físico-naturales, socio-económicas y ambientales) que convergen en la toma de decisiones referidas al uso del borde costero y sus impactos asociados.

Objetivos específicos:

- (1) Analizar los sistemas físico-naturales, socio-territoriales y ambientales de los ambientes costeros
- (2) Analizar los instrumentos de planificación históricos y vigentes de la zona costera; inclusión de temática de riesgo en el ordenamiento territorial
- (3) Revisar estudios de casos

2.2. Contenidos

(Saberes pertinentes y suficientes para el logro de los Objetivos.)

El curso se estructura en unidades que se entienden como procesos que se retroalimentan, básicamente se desglosa en las siguientes:

- Presentación y organización de la asignatura. Introducción temática. Comprensión morfo climática de los paisajes de Chile y dinámica actual costera.
- Análisis multiescalar del territorio Físico Natural costero
- Geodinámica actual de los sistemas territoriales del Chile austral

- Análisis de la sustentabilidad y resiliencia de los sistemas territoriales físicos
- Geografía física y geografía físico crítica del borde costero.
- Amenazas del borde costero y sus implicancias territoriales
- Gestión Integrada de Zonas Costeras: Declaración de la UE; Red Ibermar. Política Nacional de Uso del Borde Costero
- Zonificaciones del borde costero. Usos y alcances.
- Relación entre los instrumentos de planificación normativos y la PNUBC
- Invitados(as).

2.3. Metodología

(Principales estrategias metodológicas que se desplegarán en el curso, pertinentes para alcanzar los objetivos (por ejemplo: clase expositiva, lecturas, resolución de problemas, estudio de caso, proyectos, etc. Indicar situaciones especiales en el formato del curso, como la presencia de laboratorios, talleres, salidas a terreno, ayudantías de asistencia obligatoria, entre otras)

Clases expositivas de los académicos Profesionales invitados
Discusión temática en base a mesas redondas

2.4. Evaluación (Principales herramientas y situaciones de evaluación que den cuenta de lo que han logrado los estudiantes, como aprendizaje del curso, señalar ponderaciones según corresponda.)

- Evaluación personal a través de mesas redondas sobre textos relevantes.
- Trabajo grupal de caso de estudio.

2.5. Requisitos de aprobación (Elementos normativos para la aprobación establecidos por el reglamento)

Asistencia (indique %): 75%

Nota de aprobación mínima (escala de 1.0 a 7.0): 4,0

Requisitos para presentación a examen (si no tiene señalar): no aplica

Otros requisitos (si no tiene señalar):

2.5. Bibliografía (Textos de referencia (obligatorios y sugeridos) a ser consultados por los estudiantes, incluye base de datos, según corresponda. Se sugiere la utilización del sistema de citación APA, y además que se indiquen los códigos ISBN de los textos. CADA TEXTO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA)

2.5.1. Bibliografía obligatoria

ARAYA-VERGARA, J.F. 1971. Determinación preliminar de las características del oleaje en Chile Central. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat., Santiago Chile, 15 (174): 8-12.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1979. La incidencias cataclísmicas de las bravezas en la evolución de la costa de Chile Central. Inform. Geogr., Chile, 26: 19-42.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1982. Análisis de la localización de los procesos y formas predominantes de la línea litoral de Chile : observación preliminar. Inform. Geogr., Chile, 29: 35-55.

ARRIAGADA, J. 2005. Cambios en el sistema estuarial del Maipo y su relación con obras portuarias, Chile centra". Memoria para optar al título de Geógrafa. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

ARRIAGADA, J. 2009. Caracterización de sistemas estuariales en dominios morfoclimáticos diferenciales de Chile. Patrones de cambio y tendencia evolutiva. Estuarios Copiapó y Choapa. Tesis para optar al grado de Magister en Geografía. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

ARRIAGADA, J., CASTRO, C.P., SOTO, M.V., RODOLFI G., 2010. Towards a classification of the delta systems in transitional semi-arid Chile, between the rivers Copiapo and Aconcagua. Revista di Geografía Física e Dinamica Quaternaria (33): 101-109.

ARRIAGADA J., SOTO., M.V., SARRICOLEA P., 2014. Morphodynamic Environment in a semiarid mouth river complex Choapa river, Chile. Chapter 11, Advanced Geoscience Remote Sensing, INTECH (ISBN 980-953-307-1121-5).
DOI : <http://dx.doi.org/10.5772/57410>

BARRAGAN, M. 1997. Medio ambiente y desarrollo en las áreas litorales. Una caracterización físico ambiental.

GÓMEZ OREA D., 2007. Evaluación ambiental estratégica: un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas / Domingo Gómez Orea; con la colaboración de Mauricio Gómez Villarino, Alejandro Gómez Villarino. Madrid : Mundi-Prensa

GOMÉZ OREA, D. 2002. Ordenación Territorial. Ediciones Mundi-Prensa. 693p.

GÓMEZ OREA D., 1994. Ordenación del territorio: una aproximación desde el medio físico / Domingo Gómez Orea. Madrid : Instituto Tecnológico Geominero de España.

SOTO M.V.; ARRIAGADA J.; ARRATIA P.; CABELLO M., GALLEGOS, A., WHYNDHAM, K., 2018. Conductores de geoamenazas y construcción potencial del riesgo en territorios extremos: fiordo Comau, norpatagonia, Chile. In: Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable: Experiencias comparadas. ISBN 978-84-9177-671-0. Thompson Reuter. pp: 93-103.

SOTO, M.V., GONZÁLEZ, N., ARRIAGADA, J., 2018. Impactos antrópicos potenciales en la dinámica evolutiva de un fan-delta macromareal. Fiordo Comau, norpatagonia de Chile. In: Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable: Experiencias comparadas. ISBN 978-84-9177-671-0. Thompson Reuter. pp: 337-345.

SOTO M.V.; ARRIAGADA-GONZÁLEZ, J., CABELLO, M., 2018. The accretional beach ridge system of Tongoy bay: an example of a repressive barrier developed in the semiarid región of Chile. Recent Advances in Petrochemical Science (RAPSCI). ISSN: 2575-8578 (4): 01-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.19080/RAPSCI.2018.04.555641>

SOTO M.V.; ARRIAGADA-GONZÁLEZ, J., CASTRO C.P., IBARRA. I., RODOLFI.,G., 2015. Condiciones geodinámicas derivadas del terremoto y tsunami de 2010 en la costa de Chile central. El caso de Pichilemu. Revista de Geografía **Norte Grande (60): 79-95.** DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000100005>

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Textos de referencia a ser usados por los estudiantes. Se sugiere la utilización del sistema de citación APA, y además que se indiquen los códigos ISBN de los textos. CADA TEXTO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA)

2.5.2. Bibliografía sugerida

(ADGER, N. 2003 Social capital, collective action and adaptation to climate change. Economic Geography Vol.79 N°4 (October 2003): 387-404.

ALLEN, C. ET AL. 2016. Quantifying spatial resilience. Journal of Applied Ecology 2016, 53:625-635.

ARRIAGADA, J., CONTRERAS, M., MORENO, R., 2009. Ordenamiento Territorial y regulación de la estructura espacial del borde costero. Casos de estudio: Ensenadas de Laguna Verde, Quintay y Algarrobo, Región de Valparaíso. Resumen Ponencia XXX Congreso Nacional y X Internacional de Geografía, Talca.

ARRIAGADA J.; SOTTOLICHIO A., 2017. Sedimentary process and recent morphological evolution in the Arcahon lagoon, France: a long and short term approaches. 19th EGU General Assembly, EGU2017, proceedings from the conference held 23-28 April, 2017 in Vienna, Austria

BUYANTUYEV, A., & WU, J. 2010. Urban heat islands and landscape heterogeneity: linking spatiotemporal variations in surface temperatures to land-cover and socioeconomic patterns. Landscape Ecology, 25(1), 17-33.

COMISION REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO, REGION DEL BIO-BIO. 2000 Compendio Normativo aplicable en el borde costero.

CRUZ, O. 1998. A ilha de Santa Catarina e o continente próximo. Un estudio de geomorfologia costeira. Editora da UFSC. Universidades Federal de Santa Catarina. 280 p. Florianópolis.

CUTTER S. L., BARNES L., BERRY M., BURTON C., EVANS E., TATE E., WEBB J. 2008. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. Department of Geography and Hazards & Vulnerability Research Institute, University of South Carolina, Columbia, SC 29223, USA. Elsevier. *Global Environmental Change* 18 (2008) 598–606.

CUTTER, S. 2003. The vulnerability of Science and the Science of Vulnerability. *Annals of the Association of American Geographers*, 93 (1) 2003: 1-12.

CUEVAS, S.C. 2016. The interconnected nature of the challenges in mainstreaming climate change adaptation: Evidence from local land use planning. *Climate Change*. doi 10.1007/S10584-016-1625-1.

DONOVAN, A. 2016. Geopower: Reflections on the critical geography of disasters. *Progress in Human Geography* 1:24.

FARIMOS, J. Y ROMERO, J. 2008. La gobernanza como método para encarar los nuevos retos territoriales y urbanos. *Boletín de la GAE* N°46, 2008, 5-9.

GARCÍA B., 2007. Riesgos naturales en el área urbana y de expansión de la Comuna de Pichilemu, VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Memoria para optar al Título de Geógrafo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

GERALDI, A. M., PICCOLO, M. C., & PERILLO, G. M. (2010). Delimitación y estudio de cuencas hidrográficas con modelos hidrológicos. *Investigaciones Geográficas*. N. 52 (2010). ISSN 0213-4691, pp. 215-225

HOOGESTEGER J., BOELENS R. AND BAUD M. 2016. Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands, *Water International*, 41(1): 91-106, DOI: 10.1080/02508060.2016.1130910

LEMAY, M. 1998. Manejo de los recursos costeros y marinos en América Latina y el Caribe. Informe Técnico. Departamento de Desarrollo Sostenible. División de medio Ambiente. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.

MATEUCCI, S. y BUZAI, G. 1998. *Sistemas Ambientales Complejos: Herramientas de Análisis Espacial*. Colección CEA, Universidad de Buenos Aires, Eudeba.

OSORIO M., 2007. Estudio biogeográfico y propuesta de recuperación de un humedal urbano : caso laguna Petrel, comuna de Pichilemu. Memoria para optar al Título de Geógrafo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

PACHECO, H. ET AL. 2016. Participación Comunal en la Ejecución de Sistemas de Alerta ante los Riesgos Hidrogeomorfológicos en la Cuenca del Río San Julián, Estado de Vargas, Venezuela, *Terra Nueva Etapa XXXIII*, 2016: 93-110.

PARK, J. ET AL. 2011. Lessons in Risk-Versus Resilience-Based Design and Management. *Integrated Environmental Assessment and Management*, Vol. 7, N°3:396-399.

PASMINIO, J. 2000. Caracterización espacial del borde costero de la comuna de Puerto Montt: una propuesta de ordenamiento litoral mediante el uso de métodos multicriterio. Memoria para optar al título de Geógrafo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.

RASHED, T. AND WEEKS, J. 2003. Assessing vulnerability to earthquake hazards through spatial multicriteria analyses of urban areas. *International J. Geographical Information Science* 2003. DOI: 101080/1365881031000.114071.

SOTO M.V.; ARRIAGADA-GONZÁLEZ, J., CASTRO C.P., MAERKER, M., RODOLFI, G., 2011. Relación entre el cambio de uso de suelo en la cuenca del Aconcagua y su litoral arenoso correlativo. Chile central. *Revista de Geografía Norte Grande* (50): 187-201.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022011000300011>

SOTO M.V.; ARRIAGADA-GONZÁLEZ, J., CASTRO C.P., SOTO M.V., MAERKER, M., RODOLFI, G. Aspectos geodinámicos de un paleo estuario del desierto marginal de Chile. Río Copiapó. *Revista de Geografía Norte Grande* (46): 123-135.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000200007>

SOTO M.V.; ARRIAGADA-GONZÁLEZ, J., 2007. Características dinámicas del litoral cercano en ensenadas estructurales de Chile central. Maitencillo-Cachagua y Papudo. V Región. *Revista de Geografía Norte Grande* (38): 99-112.
Proyecto Facultad de Arquitectura y Urbanismo

SOTTOLICHIO, A., HANQUIEZ, V., ARRIAGADA GONZÁLEZ, J., JALÓN-ROJAS, I., 2016. Long-term morphology evolution of a macrotidal convergent turbid estuary. Abstract for the 18th Physics of Estuaries and Coastal Seas Conference. 9-14 October, The Netherlands.

UNIVERSITY OF SIDNEY, THE COASTAL STUDIES UNIT. 1988. Beach types characteristics and Hazards. Produced by the Coastal Studies Unit. 7 pp.

WELZ, J. AND KRELLEMBERG, K. 2016. Vulnerabilidad frente al cambio climático en la Región Metropolitana de Santiago de Chile: posiciones teóricas versus evidencias empíricas. *Revista eura* Vol. 42, N°125, enero 2016: 251-272.

Capítulos Making Sense of Environmental Geography (Castree, Demeritt & Liverman); Scale (Sayre); Complexity, chaos and emergence (Manson); Uncertainty and risk (Brown & Damery); Vulnerability and Resilience (Adger & Brown) y Commodification (Prudham), del libro "A Companion to Environmental Geography" (2009), Editado por Noel Castree, David Demeritt y Diana Liverman. Publicado por Wiley-Blackwell, Reino Unido.

ESPINOZA, G., JURE J., & VALENZUELA, F. 1998. Proposición de un Modelo de Gestión Ambiental Municipal e Instrumentos para su Implementación. Documento de Trabajo N° 36. Centro de Estudios del Desarrollo - CED.

ESPINOZA, G., VALENZUELA, F. & JURE, J. 2000. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales, Experiencias en los Municipios de Alhué, El Bosque y Lampa. Centro de Estudios para el Desarrollo (CED).

MATTEUCCI, S.V. & G.D. BUZAY. 1998. Sistemas Ambientales Complejos: Herramientas de Análisis Espacial. Colección CEA, Universidad de Buenos Aires, Eudeba. *Redes*, vol. 9, núm. 18, junio, 2002, pp. 239-242

MITCHELL, B. 1999. La Gestión de los recursos naturales y del medio ambiente. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, Barcelona, México.

MOLINA, H. ET AL. 2013. Making cities resilient: from awareness to implementation. *International*

Journal of Disaster Resilience in the Built Environment Vol.4 N°1:5-8.

PERRAULT, T. Corrientes, Colonialismos y Contradicciones: Repensando las raíces y trayectorias de la ecología política. Estudios Atacameños, N°51/2015, 177-183

SIMON, N. ET AL. 2013. Time series assessment of landslide occurrence in an area undergoing development. Singapur Journal of Tropical Geography 34 (2015): 98-111

2.5.3. Recursos web

www.subpesca.cl

<https://www.ssffaa.cl/>

<https://www.ssffaa.cl/asuntos-maritimos/cnubc/comision-nacional-de-uso-del-borde-costero-cnubc/>

<https://mapas.subpesca.cl/ideviewer/>

3. Información Variable

3.1. Profesor/es *(que realizarán el curso el semestre y año presente):*

- Doctora María Victoria Soto Bauerle
- Dra© Joselyn Arriagada González

3.2. Día y horario *(día (s) y horario (s)):*

Viernes de 10:15 a 11:45 hrs

3.3. Evidencias del aprendizaje, y actividades o situaciones de evaluación

(Las evidencias de aprendizaje son aquellas pruebas o respaldo que genera el estudiante y que dan cuenta de que los objetivos de aprendizaje que han sido logrados. Las actividades y situaciones de evaluación son aquellas acciones o instancias especialmente diseñadas, que se realizarán al interior del proceso formativo, para generar las evidencias sobre el aprendizaje logrado)

(ejemplo: Informe de la monografía o trabajo final escrito y firmado; informe de trabajo escrito, etc. Generalmente se relaciona a algún (os) de los trabajos evaluados descritos en el punto 2.4.)